

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑪特許出願公開  
昭54-5785

⑫Int. Cl.<sup>1</sup>  
G 01 N 25/72

識別記号

⑬日本分類  
112 H 02

⑭庁内整理番号  
7921-23

⑮公開 昭和54年(1979)1月17日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑯非破壊検査装置

三菱電機株式会社生産技術研究所  
内

⑰特 願 昭52-71260

⑱発 明 者 麻生博司

⑲出 願 昭52(1977)6月15日

尼崎市南清水字中野80番地 三  
菱電機株式会社生産技術研究所  
内

⑳発 明 者 房安俊広

⑲出 願 人 三菱電機株式会社  
東京都千代田区丸の内二丁目2  
番3号

同

広本勉

尼崎市南清水字中野80番地 三

⑲代 理 人 弁理士 葛野信一 外 1名

明 細 書

1. 発明の名称

非破壊検査装置

2. 特許請求の範囲

(1) 検査対象物として構成された被検査構造物の表面に探傷を施すため、液体を均一に塗布させる装置を備え、上記装置の液体の塗布状態によって上記被検査構造物の検査状態を調査するようにした非破壊検査装置。

(2) 液体に水を用いたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の非破壊検査装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は検査対象物として構成された被検査体の検査部の非破壊検査装置に関するものである。検査対象物として構成された構造物などの検査部の検査状態を非破壊検査をするのには様々な方法があり、原理的にはいくつかの方法に分類されるが、この発明は被検査体の構造の状態、その被検査体の表面温度分布によって検知して、被検査体における検査状態を知りとするもので

ある。

従来、この原理を利用したものとしては探傷剤、探傷液などが知られている。又1図はこの探傷液を説明するための概略図で、図において(1)は被検査部(2)、(3)と支持板(4)とを被検査部(1)で被覆結合してなる構造物で、この構造物(1)の被覆部の良否を検査しようとするものである。まず、通過を乃由て、この構造物断面に露を給ばせ、しかる後に利光線照射(1)側から照射、被検査部(1)側などによつて、照射光の強度を測定する。このとき、被検査部の断面では、同一検査条件であるべき箇所であるが、断面の良否が生じたならば、探傷の早い箇所(1)は結合が良好であり、探傷の遅い箇所(2)は結合が不良であると判断できる。

また、探傷液では上述の如く代りに探傷液を均一に塗布して被検査部(1)の被覆部の断面の温度分布を探傷の色変化で知り、これによつて検査部の結合の良否を判断する。

しかしながら、これらの方法ではそれぞれ難

猪および豚品の配布という紹介を作業をした上、更に被検体を加熱するための装置が必要であり、殊にこの加熱が均一でなければ検査結果は信頼できず、均一な加熱ということと兼外紹介を作業である。蒸気、油品では検査後には被検体から薬品を除去せねばならない。

この発明は以上従来方法の欠点に満ちてゐたもので、通常の寒風雪中で換気体に蒸気を吹きつけ、その換気体上に積着した露水の凍結状況によつて凍結状況を換気する非微細検査装置を提供せんとするものである。

オと因はこの説明の一実施例の構成を示す模式正四面図である。図示のように、通気を台風の上面に置かれた九龍牧草堆肥田に水蒸気発生器間によって置かれた別管から北水蒸気側を吹付け口部から被射開放付け後水蒸気蒸気吹付けを吹付け植物上の水分の蒸発状況を監視する。この水分の高気は対照値の蒸発が必要であるので、蒸気発生器間の各部分からその熱量を奪って蒸発が行われる。従って、被射開放吹付けの調節が可能である。

特開 昭54-5785(2)  
肺容量の差によつて蒸発状態に差異を生じる。  
この肺容量の差はその個所の蒸発割合状況に依  
存するので、蒸発状況によつて目的の非破壊検  
査ができる。

この実験例において、台座をコンベア等移動させるようにすれば連続検査も可能になる。なお、実験例では水蒸気を用いたが他の液体の置換を用いてもよい。

以上詳述したように、この発明によれば、被換体より強固の蒸気を生じさせる蒸気発生器を用いるのみで、強固被換体の接合状況を非破壊検査できる取扱い容易な装置が実現され、この装置によれば検査後の被換体の処理も全く不要である。

#### 4. 四面の簡單を説明

才1図は従来の凍船法を説明するための斜視図、才2図はこの発明の一実施例の凍船法を示す横式正视图である。

図に於いて、①は鼓膜蓋層全体、②が蒸気発生器、③は通気、④は蒸気放出し口である。

なお、図中同一符号は同一もしくはほぼ相当部分を示す。

代理人 藤野 勉 一（ほか1名）

